基于Kano模型的高校图书馆微信公众号服务内容分类和供给优先序研究

■ 李梦楠　周秀会
天津工业大学　天津 300387

摘要：［目的/意义］高校图书馆微信公众号的服务内容是影响服务质量和用户使用的关键因素，从用户满意度的角度对高校图书馆微信公众号服务内容进行分类和供给优先序研究，可使高校图书馆在有限的条件下，最大限度地提高用户满意度。［方法/过程］在对42所"双一流"高校图书馆微信公众号的现有服务内容进行系统梳理的基础上，运用用户满意度的前馈控制方法——Kano模型的基本理论，结合用户满意指数和精细化Kano模型，分析各服务内容对用户满意度的影响和影响程度。［结果/结论］将现有29项服务内容划分为8项高魅力服务内容、10项低魅力服务内容、5项高期望服务内容、2项潜在服务内容、4项无关服务内容，提出各类服务内容的管理策略；通过对用户满意指数分析，结合四象限散点图，确定高校图书馆微信公众号服务内容供给重点，进行优先级顺序，旨在帮助管理者根据图书馆实际情况有先后缓急的提供优质服务内容，从而实现满意度最大化的目标。

关键词：高校图书馆　微信公众号　Kano模型　服务内容　供给优先序
分类号：G252
DOI：10.13266/j.issn.0252-3116.2019.10.005

1　引言

微信公众号作为移动互联网时代图书馆服务的新兴载体，兼具功能性和信息性，可为高校图书馆拓宽服务途径，扩大服务范围，创新服务内容和方式，拉近与读者的距离起到重要作用。目前，我国大部分高校都开通了图书馆微信公众号，但在实践中，高校图书馆微信公众号服务处于发展初期，存在"僵尸号"现象，即用户活跃度较低、平台影响力弱，没有发挥出微信公众号应有的效果[1]。其服务内容作为影响用户使用和服务质量的最关键因素[2]，目前存在建设水平良莠不齐、用户使用率低的现象[1]。因此，必须重视服务内容的管理以提高服务质量和用户满意度，从而提高用户粘性，充分发挥微信公众号的优势作用。

"使用户满意"是图书馆服务的宗旨和服务质量管理的主导性理念[3]。因此，笔者试图以用户满意度与服务内容供给策略的链接为基点，对高校图书馆微信公众号服务内容进行分类和供给优先序研究。考虑到图书馆微信公众号服务处于初期探索阶段，本研究以用户满意度的前馈分析方法——Kano模型为基础[4]，结合用户满意指数和精细化Kano分类方法，根据各服务内容对用户满意度的影响程度不同，将现有服务内容分类，识别出使用户满意度至关重要的服务内容。图书馆可根据自身具体情况，明确哪些服务内容要尽可能多地提供，哪些服务内容要重点改善，哪些服务内容可暂时忽略。本研究有助于高校图书馆微信公众号服务内容的建设者和管理者找准设计方向、调整管理策略，实现用户满意度最大化的目标。

2　文献综述

2.1　高校图书馆微信公众号服务内容研究现状

高校图书馆微信公众号服务内容的研究已有一定成果，可主要分为以下4个方面。

2.1.1　高校图书馆微信公众平台发展现状　马大艳等对"985工程"高校图书馆微信公众号的推送内容、服务方式等做了调查研究，发现服务内容单一，提出要丰富服务内容、创新服务方式的管理策略[5]。赵玉明等对114所"211工程"高校图书馆微信公众号的开通情况、服务功能、平台建设进行了全面调查，认为图书

作者简介：李梦楠（ORCID：0000-0001-5423-090X），硕士研究生，E-mail：18512200040@163.com；周秀会（ORCID：0000-0001-5423-090X），马克思主义学院党委书记，研究馆员，硕士生导师。
收稿日期：2018-08-01　修回日期：2018-11-15　本文起止页码：39-47　本文责任编辑：王传清

馆基于微信平台提供服务相比其它新媒体平台更具优势,但现阶段存在个性化服务内容供给不足等问题[6]。曾润喜和杨喜喜对全国406所大学图书馆微信公众号的推送内容、互动形式与效果等方面进行了全面分析,将现有服务内容分为馆情查询、业务办理、活动公告、读者互动4类,提出目前服务内容的供给以自助服务为主,应加强个性服务的推广[7]。

2.1.2 高校图书馆微信公众平台各类服务内容的开发设计与应用模式　杜辉等通过对"211工程"大学图书馆微信平台服务现状调研,发现微信学科服务存在的问题,提出了基于图书馆微信公众平台的学科服务模式[8]。张雪梅探讨如何利用图书馆微信公众平台开展入馆教育活动,使其更有成效[9]。傅立云和粟劲苍针对图书馆传统读者培训问题,提出利用高校图书馆微信公众号的宣传和互动优势开展读者培训[10]。刘念、岳鸿和张骏毅提出传统高校图书馆读者荐购系统用户使用率低,无法满足用户个性化需求,应利用微信公众平台提高读者荐购功能的使用频率,使图书馆采访工作更符合用户的需求[11]。姚舜提出用户利用图书馆微信借书的系统设计和优化方法,使用户不需使用读者证就能借书[12]。

2.1.3 高校图书馆微信公众平台建设　张正提出应从用户需求角度出发,完善图书馆微信公众号的服务内容,并将服务功能分为自动应答、信息推送和互动交流3个方面,分别提出应提供的服务内容和管理策略[13]。孔云等提出基于图书馆微信公众平台的服务可分为7类,即主动推送、业务办理、查询帮助、在线咨询、社交平台、智能问答和移动门户,并提出了此平台功能设计的原理、方法和技术[14]。吴锦辉按功能将图书馆微信公众平台分为自媒体、互动交流和移动门户三大类型,详细分析了各平台服务内容建设重点,提出三类平台可相互交叉补充,从而增加图书馆微信公众号服务内容的丰富度[15]。

2.1.4 用户需求的实证研究　叶培珍和廖梅以广西师范大学为例,了解用户对图书馆微信公众平台的服务内容、服务方式等方面的需求,发现用户对服务内容的学科化和个性化需求强烈,推送信息实效性和互动交流功能是用户关注的重点[16]。柳瑶、郭洋等以"211工程"大学图书馆微信公众号为例,提出基于用户需求的角度将服务内容分为用户的核心功能需求和社会需求,通过实证调研,分析发现用户最需要的是属于核心功能需求的服务内容,并提出管理策略[2,17]。胡安琪和吉顺权以苏州科技大学为例,了解用户对图书馆微信公众号运营和服务功能设计的需求,提出服务内容按功能类型划分为基础服务、增值服务和创新服务,通过用户需求调查,计算用户需求强弱顺序,从而识别出满足用户需求最重要的服务内容[18]。

通过以上分析可以看出,针对图书馆微信公众号服务内容分类和供给优先序的研究已积累了一定成果,但基于用户视角的实证研究不足,从用户满意度的角度对服务内容分类和供给优先序分析的文章仍属空白。仅从用户需求调研角度,即从用户需求"量"的大小确定服务内容供给重点虽具有一定合理性,但单纯的需要不一定重要,尤其是在图书馆资源有限的情况下,用户需求不可能全部满足,这样就容易造成用户不满。因此,优先提供哪些服务内容有利于提高用户对图书馆微信公众平台的满意度,更符合图书馆使用用户满意的服务宗旨,因此有必要针对其进行研究。

2.2 用户满意度Kano模型理论

Kano模型[19]将构成产品/服务质量的元素称为一个质量要素,其创意之处在于提出产品/服务质量要素与用户满意度之间的非线性关系。该模型基于不同服务质量要素对用户满意度的影响不同,将服务质量要素划分为:魅力质量A、期望质量O、必备质量M、无差异质量I。与本研究高校图书馆微信公众号的服务内容结合进行分析如下:①魅力服务内容A:不提供该服务内容,不会使用户不满;当提供该服务内容,会大幅度提高用户满意度,使用户非常满意。②期望服务内容O:该类服务内容的供给与否、质量高低与用户满意度呈线性关系,即提供该服务内容会使用户满意,该服务内容提供的越多、质量越好,用户越满意;反之,会使用户不满。③必备服务内容M:是用户认为高校图书馆微信公众号必须具备的基础性服务内容,即不提供该服务内容,用户满意度会大幅度下降;当提供该服务内容或该服务内容质量再好,也不会提高用户满意度,顶多是满意。④无差异服务内容I:提供或不提供该服务内容,对用户满意度都没有影响。

2.3 Kano模型在图书馆领域的应用

Kano模型因以调查数据为基础,分析方法简单,综合了用户期望、社会文化、心理等众多因素于一身等优点[20],该模型一经推出就受到我国学者的重视,广泛应用于制造型或服务型行业。这里主要对我国图书馆领域的应用研究进行概述。

我国学者杨嘉骆利用Kano模型来研究公共图书馆读者需求[21];施国洪等[4,22]、陈立等[23]利用Kano模型对高校图书馆传统服务质量进行评价分析;齐向华

李梦楠，周秀会.基于 Kano 模型的高校图书馆微信公众号服务内容分类和供给优先序研究[J].图书情报工作,2019,63(10):39 –47.

等[24]利用 Kano 模型对高校图书馆电子服务质量要素进行分类研究;唐娜[25]利用 Kano 模型评价图书馆数字参考咨询服务质量;施国洪等[26]将 Kano 模型与 IPA 分析相结合研究移动图书馆服务质量;齐向华和黄丽娟[20]运用 Kano 模型对用户的移动阅读内容需求进行分类;唐晓玲等[27]将 Kano 模型与 QFD 模型相结合分析数字图书馆服务质量;孙子清等[28]利用 Kano 模型构建了高校图书馆员胜任力评价体系。

综上所述,Kano 模型在图书馆领域的应用随着图书馆的发展不断拓宽研究视角,越来越多地被用于图书馆新兴服务的研究。但尚未有基于 Kano 模型针对高校图书馆微信公众号服务内容所作的深入研究。

3 实证研究

3.1 服务内容的汇总和分类

“双一流”建设是中国高等教育领域继“211 工程”“985 工程”之后最新的国家高等教育战略,是高校综合实力和国际竞争力处于“领军”水平的象征。2017 年 9 月 21 日正式确立的 42 所“双一流”大学作为我国高校的典范,引领着中国高等教育的发展方向[29]。这 42 所高校图书馆同样在全国高校图书馆中起着先锋模范作用,其微信公众号的服务内容极具代表性,对其进行汇总梳理,对了解全国大学图书馆微信公众号的服务内容具有重要作用。

因此,笔者于 2018 年 5 月 14 –16 日以手机微信逐一关注这 42 所高校图书馆的微信公众号,其中有 40 所开通了微信公众号,开通率为 95.2%。本研究从用户通过此平台实际获取服务的角度,对这 40 所高校图书馆微信公众号现有服务内容进行汇总统计,同时借鉴其他学者对图书馆微信平台服务内容的建设和分类研究[7 –15],最终梳理出 29 项服务内容。如表 1 所示:

表 1 高校图书馆微信公众号服务内容汇总

序号	分类	服务内容	服务内容说明
1	阅读推广	图书推荐	好书、新书推荐(借阅排行榜、摇一摇看书、第三方书评、书单)
2		订阅服务	以 rss 订阅的形式,提供精选杂志、报纸、图书、有声书的订阅(博看期刊,杂志精选、期刊悦读)
3		微书评	在线写书评,分享读书感受
4		移动图书馆链接/下载	提供丰富的电子书资源、实现电子书下载、在线阅读、在线听书等(如超星移动图书馆、书香中国、仁仁阅智慧图书馆、e 博在线、国图移动阅读平台)
5		我的朗读服务	朗读者(在线录制 1 分钟朗读,可上传和分享到朋友圈,图书馆会挑选优秀朗读者参与图书馆闭馆音乐的录制);朗读亭(通过微信公众号我的朗读功能,查看朗读亭的朗读录音,可分享到微信朋友圈)
6	互动交流	读者荐购	读者推荐喜爱的未入藏书籍(扫码荐购、直接荐购)
7		咨询/反馈	读者和图书馆员间的互动交流(人工咨询、表单咨询、读者在线留言)
8		提供互动与分享平台	微社区(发起话题、主题讨论、加入兴趣组);毕业感言、毕业照片墙
9	信息查询	馆藏查询	提供图书、数据库查询(扫码查馆藏、输入关键词在线查、链接到网页查)
10		最新消息通知服务	发布图书馆最新的新闻、活动、培训讲座、最新资源到馆通知
11		本馆概况查询	提供图书馆及服务相关的常见问题介绍(图书馆历史、馆藏分布、借阅规则、各部门联系电话、开闭馆时间、无线密码、学科服务使用指南、图书馆微信公众号使用指南、自助文印使用指南)
12		失物招领信息查询	馆内失物信息汇总和发布
13		个人历史信息查询	个人借阅、续借、预约、超期欠费等记录查询
14	业务办理	预约图书馆空间	预约阅览室座位、研讨室(通过对阅览室余座和可借研讨室的查询,预约所需空间)
15		预约/委托图书	本馆图书的预约/本校分馆图书的预约
16		借书	扫码借书、图书转借
17		续借图书	一键续借、扫码续借
18		图书馆活动报名	悦读之星报名、讲座预约
19		借书证挂失/激活	在线挂失/激活
20	个性服务	对账单	个人图书馆活动相关记录的系统梳理(年度对账单、毕业对账单)
21		图书馆纪念品定制	通过上传照片、文字生成图书馆纪念卡片、纪念情书
22	在线学习	学术资源检索	学术论文、学位论文等学术信息的在线检索、阅读、下载和全文传递
23		公开课	利用短视频课程、语音课程、文字讲解的形式提供学习课程(新东方微课堂、知识世界、超星学习通、超星名师讲堂、网上报告厅)
24		考试学习数据库	提供多学科题库(模拟自测、错题记录、错题组卷、学习计划、学习记录、考试资讯等)

3.2 调查问卷的设计

本研究设计两份调查问卷,分别为 Kano 问卷和重要度判断问卷。两份问卷均由两部分组成:第一部分为用户基本信息,包括用户的性别、学校、学历以及高校图书馆微信公众号的使用频率;第二部分是对高校图书馆微信公众号服务内容的调查,是问卷的主体部分,由表 1 中 29 项服务内容构成。Kano 问卷是由 Kano 教授设计的标准化结构型问卷,即每个问项由正反两个问题组成,分别问用户当高校图书馆微信公众号提供/不提供某项服务内容时的感受,每个问题有 5 个选项:喜欢、理应如此、无所谓、可以忍受、不喜欢[19]。

C. C. Yang 提出当根据 Kano 模型对服务质量要素分类时,应同时对服务质量要素的重要度进行用户调查,因为通常情况下,服务质量要素与用户满意度之间的关系会受到用户对服务质量要素重要度判断的影响[30]。因此,本研究设计了第二份问卷:基于用户视角的高校图书馆微信公众号服务内容重要程度判断,选项设置依据李克特 5 级量表:1 表示非常不重要、2 表示不重要、3 表示一般、4 表示重要、5 表示非常重要。

3.3 调查问卷的收集

调查对象的确定:①由于时间和精力有限,不可能对国内开通微信公众号的高校进行全面的调研,只能选择具有代表性的对象。遵循可比性和差异性原则,选择了 5 所"双一流"高校(北京大学、中国人民大学、浙江大学、武汉大学、天津大学)。这 5 所图书馆经费资源较充足,服务水平较高,服务内容较丰富,读者关注度较高,具有相似性;5 所图书馆地域不同、具体的服务内容不同,又具有差异性。②目标群体的确立和代表性:微信用户以 15 - 29 岁年轻用户为主,高校学生是这一年龄段的代表性群体;从社会的角度探索大学生的态度和行为能在一定程度上反映总体现状和未来的发展[20],而且关注某一微信公众号的用户一般是对其有实际需求或感兴趣的。因此,笔者向这 5 所大学中关注图书馆微信公众号的学生发放问卷。

本研究问卷的调研时间为 2018 年 5 月 18 日 - 6 月 2 日,采用纸质问卷的形式发送。为了避免因问卷过长引起调研对象倦怠而影响调查结果,将两份问卷分别发放;为确保问卷的质量和有效性,笔者有针对性地邀请目标调研对象填写问卷。Kano 问卷共发放 400 份,回收 380 份,回收率为 95%,除去漏填、大量选项相同的无效问卷 35 份,获得有效问卷 345 份,有效率为 90.78%。重要度问卷共发放 300 份,回收 260 份,回收率为 86.66%,除去漏填、大量选项相同的无效问卷 32 份,获得有效问卷 228 份,有效率为 87.69%。本次调查对象的基本信息和行为特征统计见表 2。由表 2 可知,被调查者在性别、学校、学历方面具有一定比例,且均有较高的文化水平,能很好地理解问卷的内容;从用户的行为特征来看,图书馆微信公众号的使用频率涉及各个层次,因此调查数据具有一定的代表性和可靠性,符合统计分析的要求。

表 2 调查对象基本信息和行为特征统计

统计项	选项	数量(人)	百分比(%)
性别	男	287	50.09
	女	293	51.13
学校	北京大学	84	14.66
	中国人民大学	121	21.12
	浙江大学	78	13.61
	武汉大学	95	16.58
	天津大学	195	34.03
学历	本科	389	67.89
	硕士	139	24.26
	博士及以上	52	9.08
图书馆微信公众号使用频率	每天至少一次	41	7.16
	每周至少一次	254	44.33
	每月至少一次	148	25.83
	每月少于一次	134	23.39

3.4 调查问卷的检验

利用软件 SPSS 22 对调研数据进行信效度检验,结果见表 3。由表 3 可知,Kano 问卷和重要度问卷均具有较好的信度和效度,每个变量的各问项间具有相当程度的内部一致性,因此调研数据满足分析要求。

表 3 调查问卷信效度检验

	Cronbach's α	KMO 值	Bartlett 球形检验显著	解释总方差(%)
Kano 问卷	0.796	0.792	0.000	70,628
正向问题问卷	0.753	0.740	0.000	64.126
反向问题问卷	0.765	0.786	0.000	67.290
重要度问卷	0.748	0.713	0.000	71.919

3.5 高校图书馆微信公众号服务内容的分类结果

本研究基于不同服务内容对用户满意度的影响不同,对服务内容进行分类。以传统 Kano 理论为基础,利用 Kano 问卷和重要度判断问卷收集数据,根据 Kano 评价表、用户满意指数和精细化 Kano 分类形成最终分类结果。如表 4 所示,其中重要度栏的 * 用于标记高于重要度均值的数字。

表 4　高校图书馆微信公众号服务内容分类结果

序号	服务内容	A	O	M	I	R	Q	C1	better	worse	重要度	C2
1	图书推荐	152	48	5	139	0	0	A	0.5814	-0.15407	3.69	低魅力
2	订阅服务	185	29	11	118	1	0	A	0.62391	-0.11662	3.64	低魅力
3	微书评	162	31	5	146	0	0	A	0.56105	-0.10465	3.44	低魅力
4	移动图书馆链接/下载	189	74	14	66	1	0	A	0.76676	-0.25656	4.08 *	高魅力
5	我的朗读服务	114	15	2	179	32	2	I	0.41613	-0.05484	3.22	无关
6	读者荐购	148	67	6	118	5	0	A	0.63422	-0.21534	3.61	低魅力
7	咨询/反馈	101	64	47	129	3	0	I	0.48387	-0.32551	3.89 *	潜在
8	提供互动与分享的平台	135	23	7	175	4	0	I	0.46471	-0.08824	3.11	无关
9	馆藏查询	75	167	55	47	0	0	O	0.70349	-0.64535	4.32 *	高期望
10	最新消息通知服务	96	95	35	117	1	0	I	0.55685	-0.37901	3.95 *	潜在
11	本馆概况查询	60	148	85	51	0	0	O	0.60465	-0.67733	4.32 *	高期望
12	失物招领信息查询	120	86	60	73	5	0	A	0.60767	-0.43068	4.12 *	高魅力
13	个人历史信息查询	51	167	78	47	1	0	O	0.63557	-0.71429	4.21 *	高期望
14	预约图书馆空间	134	84	23	84	19	0	A	0.67077	-0.32923	3.88 *	高魅力
15	预约/委托图书	150	82	24	81	5	2	A	0.68843	-0.31454	3.90 *	高魅力
16	借书	163	76	12	83	8	2	A	0.71557	-0.26347	4.02 *	高魅力
17	续借图书	127	111	42	63	1	0	A	0.69388	-0.44606	4.04 *	高魅力
18	图书馆活动报名	98	46	19	176	5	0	I	0.42478	-0.19174	3.51	无关
19	借书证挂失/激活	87	113	76	66	1	1	O	0.5848	-0.55263	4.31 *	高期望
20	对账单	116	35	15	176	2	0	I	0.44152	-0.1462	3.22	无关
21	图书馆纪念品定制服务	173	29	1	136	5	0	A	0.59587	-0.0885	3.15	低魅力
22	学术资源检索	107	147	42	48	0	0	O	0.73837	-0.54942	4.36 *	高期望
23	公开课	167	53	2	121	1	0	A	0.6414	-0.16035	3.52	低魅力
24	考试学习数据库	181	76	8	74	5	0	A	0.75811	-0.24779	3.89 *	高魅力
25	自助咨询/智能应答	153	39	20	124	8	0	A	0.57143	-0.1756	3.64	低魅力
26	智能提醒	130	120	47	47	0	0	A	0.72674	-0.48547	4.32 *	高魅力
27	GPS 路线指引	156	76	13	97	2	0	A	0.67836	-0.26023	3.78	低魅力

3.5.1　Kano 模型分类　Kano 模型以频数最大值为依据判断各服务内容的归类。表 4 中 A、O、M、I、R、Q 栏的数值表示各服务内容归属于魅力服务内容 A、期望服务内容 O、必备服务内容 M、无差异服务内容 I 的频数，表 4 中 C1 栏列出了以此划分的各服务内容的归属。

3.5.2　用户满意指数　传统 Kano 模型归类的依据仅是取频数最大值，忽略了其他类别的频数统计和影响力，导致分类过于笼统，无法判断各项服务内容对用户满意度的影响程度，导致无法有效应用于实际问题中。因此，本研究引用 C. Berger 等提出的用户满意指数[31]，又称 better-worse 指数，该指数的两个指标由 A、O、I、M4 个主要类别的频数导出，能计算出每项服务内容能在多大程度上提高用户满意度(better)或消除用户的不满(worse)，以及 better-worse 综合系数来确定在条件有限的情况下优先供给的顺序。计算公式为：①better = (A + O)/(A + O + M + I)：表示提供某服务提高用户满意的程度，其值为正数，越接近 1 代表对提高用户满意度的影响越大；越接近 0 代表对提高用户满意度的影响越小。②worse = (O + M)/(A + O + M + I)×(-1)：表示提供某服务可防止不满的程度，其值为负数，越趋近 -1 代表对防止用户不满的影响越大。③better-worse 综合系数：better 和 worse 值的差，该系数能综合反映某项服务内容对提高满意度和消除用户不满的效果。表 4 中 better、worse 以及 b-w 综合栏列出了本研究用户满意指数的计算结果。

3.5.3　精细化 Kano 模型分类　C. C. Yang[30]指出用户对服务质量要素重要度的判断会影响用户的满意度，应在 Kano 分类的基础上，结合用户对服务内容重要度的判断，将高于重要度均值的要素定为高重要度要素(表 4 中重要度栏加“*”的数值对应的服务内容)，低于重要度均值的要素定为低重要度要素，将 A、O、M、I 进一步分为两类：A(高魅力服务内容、低魅力服务内容)，O(高期望服务内容、低期望服务内容)，M

(至关重要的服务内容、需要的服务内容),I(潜在服务内容、无关服务内容)。表 4 中 C2 栏是基于精细化 Kano 的分类结果,也是本研究对高校图书馆微信公众号现有服务内容的最终分类结果。将精细化 Kano 分类与传统 Kano 分类结果汇总如表 5 所示。

表 5 高校图书馆微信公众号服务内容的分类结果汇总

传统 Kano 分类		精细化 Kano 分类	
类型	服务内容	类型	服务内容
A(18)	1, 2, 3, 4, 6, 12, 14, 15, 16, 17, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29	高魅力(8)	4, 12, 14, 15, 16, 17, 24, 26
		低魅力(10)	1, 2, 3, 6, 21, 23, 25, 27, 28, 29
O(5)	9, 11, 13, 19, 22	高期望(5)	9, 11, 13, 19, 22
		低期望(0)	
I(6)	5, 7, 8, 10, 18, 20	潜在(2)	7, 10
		无关(4)	5, 8, 18, 20

从表 5 中可看出,29 项高校图书馆微信公众号服务内容中大多数为魅力服务内容(8 项高魅力服务内容和 10 低魅力服务内容),说明本研究的调查对象对图书馆微信公众号的大部分服务内容是充满兴趣的;有 5 项高期望服务内容说明用户仅对少量服务内容有实际需求,但并不认为是必须要提供的;其中 18 项挖掘用户潜在需求的魅力服务内容从侧面反映了许多关注图书馆微信公众号的用户并不经常使用或不了解此平台的一些服务;而且本次调查结果没有属于必备服务内容这一用户认为最重要的服务内容,说明现阶段高校图书馆微信公众号的服务内容存在个别突出、但整体不足的问题,因此有必要针对分类结果进行多角度分析,提出高校图书馆微信公众号服务内容的管理策略和建议。

4 管理策略分析

4.1 基于 Kano 分类结果的管理策略

4.1.1 高质保量地提供期望服务内容 期望服务内容是用户的显性需求,即用户对这类服务内容是有明确需求和要求的:不仅要尽量多提供这类服务内容,还要进行优化,其供给情况体现了高校图书馆微信公众号的运营水平。若高校图书馆微信公众号处起步阶段或发展水平一般,应注重期望服务内容的供给。按其重要度可划分为高期望服务内容和低期望服务内容。

高期望服务内容有 5 项:馆藏查询、本馆概况查询、个人历史信息查询、借书证挂失/激活、学术资源检索,是用户非常喜爱的且希望高校图书馆微信公众号提供的服务内容。高校图书馆微信公众号应高质、大量地提供这类服务内容,可较大地提高用户使用率和满意度,给用户留下良好印象。这些“招牌”服务项目是宣传高校图书馆微信公众号的有力武器。

低期望服务内容是用户期望使用度一般的服务内容,但它对提高满意度和防止不满都有一定影响。因此高校图书馆微信公众号应视自身能力来尽可能多地提供这类服务内容,本研究中没有出现。

4.1.2 积极提供魅力服务内容 魅力服务内容是用户没有想到而潜在需要的服务项目,能用来吸引用户,培养忠诚用户,作为提高用户满意度的关键,是图书馆微信公众号发展水平超过业界平均值时,应首先关注的服务内容。按其重要程度划分为高魅力服务内容和低魅力服务内容。

本研究中的高魅力服务内容有 8 项:智能提醒、续借图书、失物招领信息查询、移动图书馆链接/下载、考试学习数据库、预约/委托图书、预约图书馆空间、借书。高校图书馆微信公众号只要提供这类服务内容,就可以大幅度提高用户满意度,因此,高校图书馆可根据自身情况尽可能多地提供这类服务,作为满足用户高阶需求、提升用户体验、增加忠诚用户的有力武器。

本研究低魅力服务内容有 10 项:GPS 路线指引、虚拟微信校园卡、读者荐购、公开课、自助咨询/智能应答、社会生活服务、订阅服务、图书推荐、图书馆纪念品定制服务、微书评。这些服务内容虽也具有吸引力,但提高用户满意度的效果不明显,高校图书馆在经费有限的情况下适度提供这类服务内容。

4.1.3 关注无差异服务内容 传统 Kano 模型认为无差异服务内容仅会增加成本、浪费资源,所以应剔除。但 C. C. Yang 认为这样判断过于笼统,应按重要程度对这类服务内容进一步划分为潜在服务内容和无关服务内容,并指出随着时间的推移和环境的变化,这些潜在服务内容可能会转化为魅力服务内容[30],因此现阶段可选择性提供这类服务内容来吸引潜在用户,也是未来重点提供的服务内容,从而扩大用户群体,提高用户使用率。

本研究中潜在服务内容有两项:最新消息通知服务和咨询/反馈,这两项服务内容本是图书馆业内人士认为比较重要的服务内容,也属微信公众平台的优势功能,但用户并不认可,说明这两项内容的服务效果不理想,存在严重问题,有必要分析原因,找到改善方法,以提高服务质量,从而提升用户满意度。

无关服务内容有 5 项:图书馆活动报名、对账单、

我的朗读服务、提供互动与分享的平台。笔者认为这类服务都属于创新类服务内容，即目前开通率较低的新兴服务内容，目的是丰富学生的校园生活。这一结果与 Kano 模型动态变化原理指出的在产品/服务出现之初，因为用户不了解会认为它无关紧要相吻合。因此可通过加强宣传、引导用户使用、适当增加激励措施等改善现状。不过现阶段管理者可暂时忽略这些服务内容以降低成本。

4.1.4　追踪必备服务内容　值得注意的是，本研究中没有必备服务内容。必备服务内容是用户认为理应提供的服务内容，属于基础性服务内容。笔者认为造成这一结果的原因在于时间，基于 Kano 模型的动态原理指出：用户对服务内容的需求和满意度会随着时间和环境的变化以 I→A→O→M 的趋势发展，现阶段图书馆微信公众号的服务内容很可能还未发展到必备服务内容 M 阶段，尚处于 I→A→O 阶段。而且网络时代产生的图书馆微信公众号，其服务内容的 Kano 类型进化会更加迅速[32]。

因此不能一成不变地按照现在的分类和优先级排序结果向用户提供服务，必须要进行用户调查，及时追踪这些服务内容归类的变化，从而第一时间进行调整，形成精准的、基于用户满意的服务内容管理策略，从而提升高校图书馆微信公众号的服务价值。

4.2　基于用户满意指数分析的管理策略

在传统 Kano 模型和精细化 Kano 分类对现有服务内容分类和管理的基础上，有必要进一步利用 C. Berger 等人提出的用户满意指数分析，因其 better 和 worse 指标可以计算出每项服务内容对用户满意度的提升程度以及消除用户不满的程度，有利于在实际应用中确定供给的重点和先后顺序。为方便进一步分析，绘制四象限散点图表示这 29 项服务内容的分布情况：横坐标是 better 值，纵坐标是 worse 的绝对值，以两指标的平均值为原点交叉，如图 1 所示：

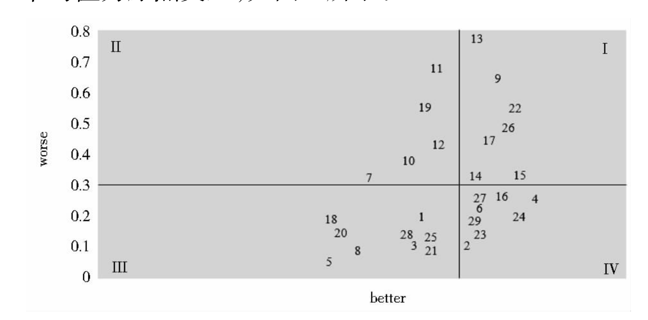


图 1　服务内容的用户满意指数分析分类结果

以用户满意指数分析四象限图的划分结果为基础，按照 better-worse 综合系数从大到小排列，对各象限服务内容的供给优先级排序进行汇总，如表 6 所示：

表 6　用户满意指数分析结果汇总

第一象限(better 高，worse 高)			第二象限(better 低，worse 高)		
序号	服务内容	Kano 分类	序号	服务内容	Kano 分类
9	馆藏查询	高期望	11	本馆概况查询	高期望
13	个人历史信息查询	高期望	19	借书证挂失/激活	高期望
22	学术资源检索	高期望	12	失物招领信息查询	高魅力
26	智能提醒	高魅力	10	最新消息通知服务	潜在
17	续借图书	高魅力	7	咨询/反馈	潜在
15	预约/委托图书	高魅力			
14	预约图书馆空间	高魅力			
第三象限(better 低，worse 低)			第四象限(better 高，worse 低)		
序号	服务内容	Kano 分类	序号	服务内容	Kano 分类
25	自助咨询/智能应答	低魅力	4	移动图书馆链接/下载	高魅力
28	社会生活服务	低魅力	24	考试学习数据库	高魅力
1	图书推荐	低魅力	16	借书	高魅力
21	图书馆纪念品定制	低魅力	27	GPS 路线指引	低魅力
3	微书评	低魅力	29	虚拟微信校园卡	低魅力
18	图书馆活动报名	无关	6	读者荐购	低魅力
20	对账单	无关	23	公开课	低魅力
8	提供互动与分享平台	无关	2	订阅服务	低魅力
5	我的朗读服务	无关			

由表 6 可见，第一象限的特点是 better 高、worse 也高，说明这些服务内容对提高用户满意度和防止用户不满的作用都很大，是高校图书馆微信公众号应优先提供的服务内容。在第一象限的高校图书馆微信公众号的服务内容有 7 项，按 better-worse 综合系数从大到小排序为第 9、13、22、26、17、15、14 项，这些服务内容都属于高期望和高魅力的服务内容。因此，图书馆在技术和资金有限的情况下，应尽全力提供这些使用户

满意至关重要的服务内容,体现微信时代图书馆服务的价值。

第二象限的特点是 better 低、worse 高,说明这些服务内容可大幅度降低用户不满,但对提高用户满意度的影响不大。在第二象限的高校图书馆微信公众号的服务内容有 5 项,按 better-worse 综合系数从大到小排序为第 11、19、12、10、7 项,这些服务内容属于高期望、高魅力和潜在服务内容,当高校图书馆微信公众平台的管理目标是最大程度防止用户不满时,应重点提供这类服务内容。

结合 Kano 模型的分类管理策略,应首先提供对防止用户不满和提高用户满意度作用均较大的高期望服务内容,其次提供可提高用户满意度的高魅力服务内容;最后还要重视潜在服务内容的改善和供给,因为它们本对用户满意度不起作用,其能归入第二象限再一次证明这些服务内容的潜力,作为图书馆微信公众号的核心服务内容,只要采取合适的改善措施,对用户满意度就会产生明显影响,是应重点改善的服务内容。

第三象限的特点是 better 低、worse 低,说明这些服务内容对提高用户满意和防止用户不满的影响都很小。在第三象限的高校图书馆微信公众号的服务内容有 9 项,按 better-worse 综合系数从大到小排序为第 25、28、1、21、3、18、20、8、5 项,这些服务内容都属于低魅力和无关的服务内容,这些对用户满意度影响较低的服务内容,在条件有限的情况下,应有选择地提供低魅力服务内容,无关服务内容可暂缓。

第四象限的特点是 better 高、worse 低,说明提供这些服务内容会大幅提高用户的满意度,但对消除用户不满的作用不大。在第四象限的高校图书馆微信公众号的服务内容有 8 项,按 better-worse 综合系数从大到小排序为第 4、24、16、27、29、6、23、2 项,这些服务内容都属于魅力服务内容,高校图书馆微信公众平台的管理目标是最大限度地提高用户满意度,应重视这些服务内容的供给,优先考虑高魅力服务内容,低魅力服务内容次之。

总之,高校图书馆应根据自身发展现状有重点的、分阶段地提供这些服务内容:①若高校图书馆微信公众号处于起步阶段,应注重提供第一和第二象限的服务内容;若发展水平较好,已有一定关注度和忠诚用户,应重点提供第三和第四象限的服务内容。②若高校图书馆微信公众号的管理策略是最大程度地提高用户满意度,应重视提供第一和第四象限的服务内容;若管理策略是最大限度防止用户不满,应着重提供第一和第二象限的服务内容。③以第三象限的服务内容作为补充,注意低魅力服务内容的优化和供给。④在考虑成本和资源条件的限制时,可依据 better-worse 综合系数有先后地提供。

5　结语

用户满意度 Kano 模型出现之前,服务内容提供与否与用户满意度之间的关系被认为是线性的,管理人员往往认为提供尽可能多的服务内容用户满意度就高,导致现在供给率高的服务内容并没使用户满意,这种尽可能多和全的供给策略并非不重要,但更重要的是如何在技术和资金有限的情况下,提供能使用户满意影响最大的服务内容。高校图书馆微信公众号的管理人员应根据本馆内外部环境以及各服务内容对用户满意度的影响,对服务内容精细化分类、确定供给的重点,制定切实可行的管理策略,以期最大幅度提高用户满意度或降低用户的不满情绪,从而实现高校图书馆在微信时代的服务价值。本研究局限于调查的目标对象仅为学生群体,而高校图书馆微信公众号的服务对象还包括教师群体。尽管学生群体具有一定的代表性,但基于学生群体的研究结论不能完全适用于教师群体。今后可针对更广泛的用户群体进行调研,就不同群体进行对比分析,以期获得更具普遍意义的研究结论。

参考文献:

[1] 王丹, 宋梦梦, 魏蕊. 学术科研类微信公众平台信息服务模式案例研究[J]. 图书馆学研究, 2018(9):31-36.

[2] 柳瑶, 郭洋. 基于用户需求的高校图书馆微信使用研究[J]. 情报科学, 2017, 35(10):68-74.

[3] 唐虹. 基于用户满意度分析的图书馆服务质量评价研究[D]. 长沙:中南大学, 2010.

[4] 施国洪, 岳江君. KANO 模型在图书馆服务质量管理中的应用研究[J]. 情报杂志, 2009, 28(8):57-61.

[5] 马大艳, 李学静, 陈虹暻. 高校图书馆微信服务现状分析及发展对策——基于"985 工程"大学图书馆的调研[J]. 图书馆工作与研究, 2015, 1(3):33-37.

[6] 赵玉明, 明均仁, 高凯. "211 工程"高校图书馆微信平台应用与现状分析[J]. 图书馆学研究, 2015(15):17-23.

[7] 曾润喜, 杨喜喜. 移动互联情境知识传播平台管理效果研究——基于全国 406 个大学图书馆微信公众号的调查[J]. 图书馆, 2016(7):79-84.

[8] 杜辉, 刘晓, 袁百成. 基于微信公众平台的高校图书馆学科服务创新[J]. 图书情报工作, 2015,59(6):41-45.

[9] 张雪梅. 利用高校图书馆微信公众平台开展新生入馆教育探讨[J]. 情报探索, 2015(9):100-102.

[10] 傅立云，粟劲苍. 微信在高校图书馆读者培训中的应用[J]. 图书馆研究，2014，44(2):110－112.
[11] 刘念，岳鸿，张骏毅. 利用微信公众平台拓展图书馆读者荐购模式的方法研究[J]. 图书馆学研究，2014(13):7－12.
[12] 姚舜. 图书馆微信借书系统的设计与实现[J]. 图书馆建设，2015(2):84－87.
[13] 张正. 图书馆微信公众平台的构建[J]. 国家图书馆学刊，2014，23(2):26－31.
[14] 孔云，廖寅，资芸，等. 图书馆微信服务平台的设计与实现[J]. 图书馆论坛，2014，34(2):90－95.
[15] 吴锦辉. 基于功能需求的图书馆微信内容建设分析[J]. 国家图书馆学刊，2015，24(1):52－58.
[16] 叶佩珍，廖梅. 高校图书馆微信服务用户需求调查分析——以广西师范学院为例[J]. 图书馆界，2015(6):87－91.
[17] 郭洋. 基于用户需求的高校图书馆微信使用研究[D]. 武汉：华中师范大学，2016.
[18] 胡安琪，吉顺权. 基于用户需求的高校图书馆微信公众平台运营策略和功能设计研究——以苏州科技大学图书馆为例[J]. 图书馆学研究，2018(8):27－32.
[19] KANO N，SERAKU N，TAKAHASHI F，et al. Attractive quality and must-be quality[J]. Journal of the Japanese Society for Quality Control，1984，14(2):147－156.
[20] 齐向华，黄丽娟. 基于移动阅读内容需求的用户细分研究[J]. 情报理论与实践，2017，40(3):60－64.
[21] 杨嘉骆. 基于KANO模型的公共图书馆读者需求研究——以广州图书馆为例[J]. 图书馆杂志，2018，37(1):58－65.
[22] 施国洪，刘慧慧，王治敏. 大学图书馆服务质量测评指标体系构建[J]. 图书馆工作与研究，2011(6):8－12.
[23] 陈立，刘佩华，徐哲. 服务设计中顾客需求获取方法及其在图书馆服务系统中的应用研究[J]. 图书情报工作，2013,57(s1):232－236.
[24] 齐向华，符晓阳. 基于Kano模型的图书馆电子服务质量要素分类研究[J]. 情报理论与实践，2015，38(4):80－85.
[25] 唐娜. 基于卡诺模型的数字参考咨询服务质量关键因素研究[J]. 图书情报工作，2016,60(18):63－70.
[26] 施国洪，赵庆，夏前龙. 基于整合Kano模型与IPA分析的移动图书馆服务质量提升策略[J]. 情报资料工作，2015，36(6):73－78.
[27] 唐晓玲，何燕. 基于QFD和Kano模型的数字图书馆质量评估研究[J]. 情报理论与实践，2013，36(6):89－92.
[28] 孙子清，黄丽霞. 基于Kano理论的高校图书馆员胜任力体系构建——以哈尔滨地区高校图书馆为例[J]. 图书情报工作，2016,60(2):47－52.
[29] 娄冰."双一流"大学图书馆网上荐购服务现状调查与分析[J]. 图书馆工作与研究，2018(2):98－103.
[30] YANG C C. The refined Kano's model and its application[J]. Total quality management & business excellence，2005，16(10):1127－1137.
[31] BERGER C,BLAUTH R,BOGER D,et al. Kano's methods for understanding customer-defined quality [J]. Center forquality management journal，1993,2(4):3－36.
[32] ZHAO M，DHOLAKIA R R. A multi-attribute model of web site interactivity and customer satisfaction[J]. Managing service quality：an international kournal，2009，19(3):286－307.

作者贡献说明：
李梦楠：负责研究定位、文献检索、数据分析、论文撰写；
周秀会：提出指导意见、审阅论文。

Research on the Classification and Supply Priority of Service Content of University Library WeChat Public Platform Based on Kano Model

Li Mengnan　Zhou Xiuhui
Tianjin Polytechnic University，Tianjin 300387

Abstract：[**Purpose/significance**] The service content of university library WeChat public platform is the key factor that affects the service quality and users' use. Based on user satisfaction，the service content is classified and the supply priority is studied. Under limited conditions，the university library can improve the user satisfaction to the maximum extent. [**Method/process**]Based on systematically reviewing the existing service content of WeChat public platform in 42 "Double First-Class" university libraries，this paper adopts user satisfaction feed-forward control method Kano model，combines the user satisfaction index and refined Kano model，and analyzes the impact and extentof each service content on user satisfaction. [**Result/conclusion**] The results show that among the 29 service contents，8 are high-glamour service contents，10 are low-glamour service contents，5 are high-expectation service contents，2 are potential service contents，and 4 are irrelevant. In addition，through the analysis of user satisfaction index and the combination of four-quadrant scatter diagram，the key and priority order of WeChat public platform in university library is determined，aiming to help managers to provide high-quality service content in a timely manner according to the actual situation of the library，so as to accomplish the goal of maximizing satisfaction.

Keywords： university libraries　WeChat public platform　Kano model　service content　supply priority